

① RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
—  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
—  
PARIS  
—

⑪ N° de publication :  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

2 596 973

⑫ N° d'enregistrement national :

86 05406

⑬ Int Cl<sup>4</sup> : A 47 H 23/05, 23/08; D 03 D 15/00; D 04 B  
21/00, 1/14; E 06 B 9/262.

⑭

## DEMANDE DE CERTIFICAT D'UTILITÉ

A3

⑮ Date de dépôt : 11 avril 1986.

⑯ Priorité :

⑰ Date de la mise à disposition du public de la  
demande : BOPI « Brevets » n° 42 du 16 octobre 1987.

⑱ Références à d'autres documents nationaux appa-  
rentés :

Demande de Certificat d'Utilité résultant de la transformation de  
la demande de Brevet déposée le 11 avril 1986 (art. 20 de la loi  
du 2 janvier 1968 modifiée et art. 42 du décret du 19 sep-  
tembre 1979).

⑲ Demandeur(s) : NOTEX S.A., société anonyme. — FR.

⑳ Inventeur(s) : Gilbert Astier et Jean-Paul Ducol.

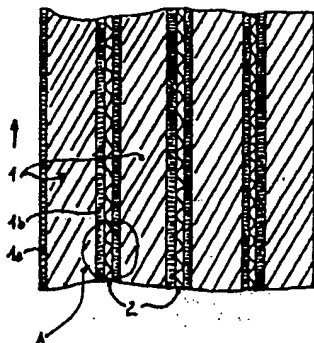
㉑ Titulaire(s) :

㉒ Mandataire(s) : Cabinet Michel Laurent.

㉓ Structure textile utilisable pour la réalisation de rideaux ou articles similaires et nouveau type de rideau réalisé à  
partir d'une telle structure.

㉔ Structure textile utilisable pour la réalisation de rideaux ou  
articles similaires se présentant sous la forme d'un panneau  
dont les dimensions correspondent à la surface à occulter,  
comportant des bandes parallèles 1 susceptibles d'arrêter au  
moins partiellement les rayons lumineux et séparées les unes  
des autres par des bandes de liaison 2 de caractéristiques  
différentes, caractérisée par le fait que :

- les bandes parallèles 1 susceptibles d'arrêter les rayons  
lumineux sont rigides;
- les bandes de liaison 2 sont souples, flexibles et très  
étroites par rapport aux bandes 1 et permettant de replier les  
bandes 1 les unes contre les autres.



BEST AVAILABLE COPY

FR 2 596 973 - A3

- 1 -

STRUCTURE TEXTILE UTILISABLE POUR LA REALISATION DE RI-  
DEAUX OU ARTICLES SIMILAIRES ET NOUVEAU TYPE DE RIDEAU  
REALISE A PARTIR D'UNE TELLE STRUCTURE.

- 5 La présente invention concerne un nouveau type de  
structure textile (tissu, tricot, non-tissé..) permet-  
tant de réaliser des rideaux ou articles similaires des-  
tinés à l'occultation des surfaces vitrées ; elle con-  
cerne également un nouveau type de rideau réalisé à par-  
10 tir d'une telle structure.

- De très nombreuses solutions ont été proposées à ce  
jour pour assurer une occultation réglable des surfaces  
vitrées en fonction notamment de l'effet d'écran que  
15 l'on souhaite obtenir vis-à-vis des rayons lumineux, par  
exemple vis-à-vis des rayons solaires.

- Parmi les solutions les plus répandues, on peut ci-  
ter les stores proprement dits (essentiellement formés  
20 par un rideau d'un tissu quelconque), qui s'enroulent  
autour d'un rouleau horizontal disposé au-dessus de  
l'ouverture à masquer et qui peuvent être levés ou  
abaissés devant cette ouverture. On peut également citer  
les stores à lamelles, verticales ou horizontales, dont  
25 l'inclinaison par rapport à la surface devant laquelle  
ils sont disposés est modifiable de telle sorte, que  
lorsqu'elles sont disposées orthogonalement par rapport  
à cette surface, le maximum de lumière passe alors au  
travers desdits stores alors que lorsqu'elles sont  
30 orientées sensiblement parallèlement à ladite surface,  
la lumière soit réfléchiée contre ces lamelles.

- Comme autre solution, on peut également citer les  
voilages ou tentures, montés coulissants le long d'une  
35 tringle et dont la surface apparente peut être modifiée

- 2 -

en formant alors des plis verticaux.

Dans la suite de la description, le terme "rideau" ne sera pas utilisé dans son sens limitatif usuel mais pour désigner un nouveau type de produit dont la surface apparente au regard de l'ouverture à occulter peut être réglée aussi bien par déplacement vertical à la manière d'un store conventionnel que par déplacement horizontal à la manière d'un voilage ou d'une tenture également en modifiant l'inclinaison des surfaces réfléchissantes par rapport à la surface de l'ouverture, résultats impossibles à obtenir à ce jour à partir d'un seul et même matériau.

Or on a trouvé, et c'est ce qui fait l'objet de la présente invention, un nouveau type de structure textile, désignée dans la suite de la description par l'expression "rideau articulé", réalisable aussi bien par tissage, tricotage ou technique similaire conventionnelle et qui permet d'obtenir facilement un nouveau type de "rideau" offrant de telles possibilités.

D'une manière générale, l'invention concerne donc une structure textile utilisable pour la réalisation de rideaux (ou articles similaires) se présentant sous la forme d'un panneau dont les dimensions correspondent au moins à la surface à occulter, ce panneau étant constitué de bandes parallèles susceptibles d'arrêter au moins partiellement les rayons lumineux et qui sont séparées les unes des autres par des bandes de liaison de caractéristiques différentes, ladite structure textile étant caractérisée par le fait que :

- les bandes parallèles susceptibles d'arrêter les rayons lumineux sont rigides ;
- les bandes de liaison sont, quant à elles, sou-

- 3 -

ples, flexibles et très étroites et permettent de replier les bandes parallèles précitées les unes contre les autres en jouant en quelque sorte le rôle de charnière.

5

Certes, il avait déjà été décrit dans le FR-A-1 366 224 un tissu pour stores, qui présentait des bandes alternées de translucidité différente, donc constitué par des bandes parallèles séparées les unes des autres par des bandes de liaison de caractéristiques différentes  
10 mais un tel matériau ne pouvait être utilisé qu'à l'état tendu, à la manière d'un store conventionnel à enroulement et ne permettait pas, comme cela est possible grâce au matériau conforme à l'invention, de replier les  
15 bandes les unes contre les autres et ce, de manière progressive en faisant varier l'inclinaison desdites bandes par rapport à la surface à occulter.

La structure textile conforme à l'invention peut  
20 être obtenue au moyen de tout matériel conventionnel utilisé dans l'industrie textile tel que métier à tisser, métier à tricoter... dans la mesure où ces métiers permettent de réaliser des bandes parallèles de contexture différente.

25

Ainsi, par exemple, un tel matériau peut être réalisé sur un métier à tricoter à mailles jetées (métier chaîne ou Rachel), les bandes de liaison pouvant être réalisées aussi bien dans le sens des colonnes de  
30 mailles que dans le sens des rangées.

Les caractéristiques de rigidité différentes entre les bandes parallèles et les zones de liaison peuvent être obtenues par la combinaison d'armures et/ou le  
35 choix de matières textiles différentes pour réaliser ces

- 4 -

différentes zones.

Selon une forme de réalisation préférentielle conforme à l'invention, une telle rigidité est obtenue en réalisant des bandes parallèles selon une contexture relativement dense alors que les zones de liaison sont en revanche ajourées, l'étoffe produite étant ultérieurement apprêtée de manière conventionnelle, l'apprêt ne donnant pratiquement aucune rigidité aux zones de liaison du fait de cette contexture ajourée.

Il est également possible d'obtenir une telle rigidité en utilisant pour les bandes parallèles des fils au moins superficiellement thermoplastiques (par exemple fils enduits de PVC), alors que les bandes de liaison sont, quant à elles, réalisées à partir de fils qui ne présentent pas cette caractéristique. Après réalisation de l'étoffe, celle-ci est traitée thermiquement, ce qui permet de conférer de la rigidité uniquement aux bandes parallèles.

L'invention et les avantages qu'elle apporte seront cependant mieux compris grâce aux exemples de réalisation donnés ci-après à titre indicatif mais non limitatif et qui sont illustrés par les schémas annexés dans lesquels :

- les figures 1 et 2 sont des vues schématiques en plan de structures textiles conformes à l'invention dans lesquelles les bandes parallèles destinées à arrêter les rayons lumineux sont réalisées respectivement parallèlement au sens de production de la structure et transversalement à ce sens de production ;
- les figures 1a et 1b sont des vues de détail montrant deux possibilités de liaison des bandes parallèles d'une structure textile conforme à l'invention réa-

- 5 -

lisée par tricotage à mailles jetées ;

- la figure 2a est une vue de détail d'un exemple de réalisation des zones de liaison dans un article à bandes parallèles transversales par rapport au sens de production ;

5 - les figures 3, 4 et 5 sont respectivement des vues en perspective d'un store réalisé à partir d'un matériau conforme à l'invention en position tendue (figure 3), complètement et partiellement replié (figures 4 et 5).

10 Si l'on se reporte aux schémas annexés et plus particulièrement aux figures 1 et 2, la structure textile conforme à l'invention se présente sous la forme d'un panneau constitué de bandes parallèles (1) séparées les unes des autres par des bandes de liaison (2). Un tel  
15 panneau peut être réalisé par toutes techniques conventionnelles permettant l'obtention de structure textile, par exemple par tricotage, tissage.. Les bandes parallèles (1) peuvent être produites soit dans le sens de la production de l'article (figure 1), soit transversalement (figure 2). Les bandes parallèles (1) susceptibles  
20 d'arrêter les rayons lumineux présentent la caractéristique d'être rigides alors que les bandes de liaison (2) sont, quant à elles, souples et flexibles. Ces bandes de liaison (2) sont très étroites par rapport aux bandes  
25 (1) et permettent de replier les bandes parallèles (1) les unes contre les autres. En général, la largeur de ces zones de liaison (2) n'excèdera pas quelques millimètres, cette largeur devant être suffisante pour que lorsque les bandes parallèles (1) sont accolées les unes  
30 des autres, ces bandes de liaison (2) puissent être recourbées sans exercer de force de rappel sur lesdites bandes (1).

Diverses solutions peuvent être envisagées pour  
35 conférer les propriétés de rigidité aux bandes (1) et de

- 6 -

souplesse aux bandes de liaison (2). De telles caractéristiques peuvent être obtenues par la combinaison d'un choix d'armures pour constituer lesdits bandes (1) et (2) et/ou un choix de fils de caractéristiques différentes. Ainsi, par exemple, lorsque la structure conforme à l'invention est constituée d'un tricot à mailles jetées, les bandes parallèles (1) sont de préférence réalisées selon une armure tramée formant éventuellement des motifs, les bords (1a, 1b) desdites bandes étant cependant tramés de manière continue alors que dans les zones de liaison (2) on formera une structure ajourée, par exemple en utilisant dans cette zone (2) un fil de trame (voir figure 1a) plus fin ou éventuellement une armure simple tricot également à partir d'un fil très fin (figure 1b). Dans un tel cas, la rigidité des bandes (1) est obtenue après réalisation des articles en le soumettant à un traitement d'apprêt qui, du fait de la structure ajourée des bandes de liaison (2) permettra de conserver la souplesse de ces zones.

20

Lorsque l'alternance de bandes parallèles rigides (1) et de bandes de liaison (2) souples est réalisée transversalement au sens de production de l'article (figure 2), les caractéristiques recherchées seront également obtenues par le choix de la combinaison d'armures et de fils appropriées. Dans un tel cas, les zones de liaison peuvent être réalisées de la manière illustrée à la figure 2a, c'est-à-dire par des chaînettes ou fils verticaux parallèles sans trame alors que les bandes rigides (1) sont, quant à elles, tramées.

30

Si en général, la rigidité des bandes parallèles (1) est obtenue par apprêtage alors que la souplesse des bandes de liaison (2) est obtenue en réalisant une armure ajourée, de préférence à base de fils fins par rap-

35

- 7 -

port aux fils constituant les bandes parallèles (1), d'autres solutions peuvent être également envisagées. Ainsi, les bandes (1) pourraient être réalisées à partir de fils enduits du type âme/gaine, la gaine étant à base  
5 d'une matière thermoplastique alors que dans les zones de liaison (2), on utilise des fils non enduits. Après réalisation de l'article, par un simple traitement thermique permettant la fusion de la couverture des fils formant les bandes (1), on confère à ces bandes la rigi-  
10 dité souhaitée.

Lors de l'utilisation d'une telle structure (utilisation qui ressort des figures 3 à 5), les bandes peuvent être disposées soit verticalement soit horizontale-  
15 ment. Le panneau destiné à former le rideau articulable selon l'invention est découpé dans des dimensions correspondant à moins à la surface vitrée à occulter et est monté sur un support (3) au moyen de crochets (4) fixés à l'extrémité des bandes rigides (1). Bien entendu, des  
20 moyens additionnels peuvent être prévus pour permettre de déplacer le rideau ainsi formé sur le support (3). Lorsque l'on souhaite occulter complètement l'ouverture, le rideau conforme à l'invention se trouve disposé dans la position illustrée à la figure 3, c'est-à-dire avec  
25 les lamelles (1) disposées parallèlement au regard de la surface à occulter. Lorsque l'on souhaite laisser passer la totalité des rayons lumineux, il suffit, par simple coulisement des crochets (4) sur le support (3) de replier complètement les lamelles les unes contre les autres de la manière illustrée à la figure 4. Il est également possible, ainsi que cela ressort de la figure 5, de faire varier à volonté la surface d'occultation en repliant plus ou moins les lamelles les unes aux autres. Il convient de noter que dans la position totalement re-  
30 pliée (figure 4) le rideau conforme à l'invention pré-



- 8 -

sente une épaisseur E nettement inférieure à celle des rideaux coulissants conventionnels. De plus, un tel rideau articulable ne nécessite pas l'utilisation de mécanismes complexes pour sa mise en oeuvre comme dans le cas de stores à lamelles. En effet, de simples crochets peuvent permettre son installation sur des tringles support conventionnelles. Enfin, un tel produit, par la rigidité propre des bandes parallèles qu'il comporte, peut être accroché directement à la tringle support sans avoir à rapporter un galon fronceur additionnel de fixation.

Exemple 1.:

On réalise une structure textile conforme à l'invention sur un métier à tricoter Rachel jauge 12 ayant une largeur de 400 cm, de manière à obtenir une étoffe du type illustré par la figure 1 et constitué de bandes parallèles (1) séparées les unes des autres par des bandes de liaison (2).

L'enfilage du métier et les matériaux textiles utilisés sont réalisés de telle manière que les bandes (1) aient une largeur de 9,5 cms, ces bandes étant reliées entre elles par des zones flexibles (2) de 0,5 cm de largeur.

Les bandes (1) sont réalisées selon une armure tramee de telle manière que sur les bords de chaque bande, on obtienne des zones (1a, 1b) (figure 1) ayant une largeur de 0,8 cm tramées en totalité alors que dans la partie centrale comprise entre ces zones (1a, 1b), on forme un dessin au moyen de zones pleines et ajourées. La liaison entre les différentes bandes (1) est obtenue par un simple tramage ajouré réalisé conformément à l'armure illustrée à la figure 1a au moyen d'un fil plus

- 9 -

fin que ceux utilisés dans les bandes (1).

Après réalisation de ce tricot, on le soumet à un traitement d'apprêt conventionnel, apprêt qui, grâce à la structure particulière des bandes (1) et zones de liaison (2) ne permet de conférer la rigidité qu'aux seules bandes (1).

Un tel article peut être utilisé directement comme rideau à plissage vertical de la manière illustrée aux figures 3, 4, 5, l'étoffe produite étant découpée à la longueur voulue. Dans le cas où la surface à occulter a une largeur supérieure à celle de l'étoffe produite au métier, bien entendu, il est possible de juxtaposer plusieurs bandes les unes aux autres mais, de préférence, on réalisera alors directement sur le métier une étoffe conforme à l'invention du type illustré par la figure 2, et qui permet donc d'obtenir des panneaux de largeur illimitée, la hauteur lors de l'utilisation étant donnée par la largeur de fabrication.

Bien entendu, il pourrait être envisagé d'utiliser une telle étoffe pour réaliser des rideaux à plissage horizontal.

Comme dit précédemment, l'invention n'est pas limitée à l'exemple de réalisation décrit précédemment mais elle en couvre toutes les variantes réalisées dans le même esprit.

- 10 -

REVENDEICATIONS

1/ Structure textile utilisable pour la réalisation de rideaux ou articles similaires se présentant sous la  
5 forme d'un panneau dont les dimensions correspondent à la surface à occulter, comportant des bandes parallèles (1) susceptibles d'arrêter au moins partiellement les rayons lumineux et séparées les unes des autres par des bandes de liaison (2) de caractéristiques différentes,  
10 caractérisée par le fait que :

- les bandes parallèles (1) susceptibles d'arrêter les rayons lumineux sont rigides ;
- les bandes de liaison (2) sont souples, flexibles et très étroites par rapport aux bandes (1) et permet-  
15 tent de replier les bandes (1) les unes contre les autres.

2/ Structure textile selon la revendication 1, caractérisée par le fait qu'elle est réalisée par tissage.  
20

3/ Structure textile selon la revendication 1, caractérisée par le fait qu'elle est réalisée par tricotage.

25 4/ Structure textile selon la revendication 3, caractérisée par le fait qu'elle est réalisée sur un métier à tricoter à mailles jetées, les bandes de liaison étant réalisées dans le sens des colonnes de mailles.

30 5/ Structure textile selon la revendication 3, caractérisée par le fait qu'elle est réalisée sur un métier à tricoter à mailles jetées, les bandes de liaison (2) étant réalisées dans le sens des rangées de mailles  
35 permettant donc d'obtenir, après découpe, un panneau de

- 11 -

très grande longueur.

5        6/ Structure textile selon la revendication 5, caractérisée par le fait que les bandes de liaison (2) sont constituées de chaînettes ou fils verticaux parallèles sans trame alors que les bandes rigides (1) sont, quant à elles, tramées.

10      7/ Structure textile selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisée par le fait que les bandes (1) et les bandes de liaison (2) sont à base de fils de natures différentes.

15      8/ Structure textile selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisée par le fait que la rigidité des bandes (1) est obtenue par un traitement d'apprêt.

20      9/ Structure textile selon la revendication 7, caractérisée par le fait que les fils des bandes (1) sont des fils au moins superficiellement thermoplastiques dont les propriétés sont révélées après tricotage, ce qui permet de donner la rigidité auxdites bandes (1).

25      10/ Rideau articulable réalisé à partir d'une structure textile selon l'une des revendications 1 à 9, caractérisé par le fait que les bandes (1) sont disposées verticalement.

30      11/ Rideau articulable réalisé à partir d'une structure textile selon l'une des revendications 1 à 10, caractérisé par le fait que les bandes (1) sont disposées horizontalement.

35

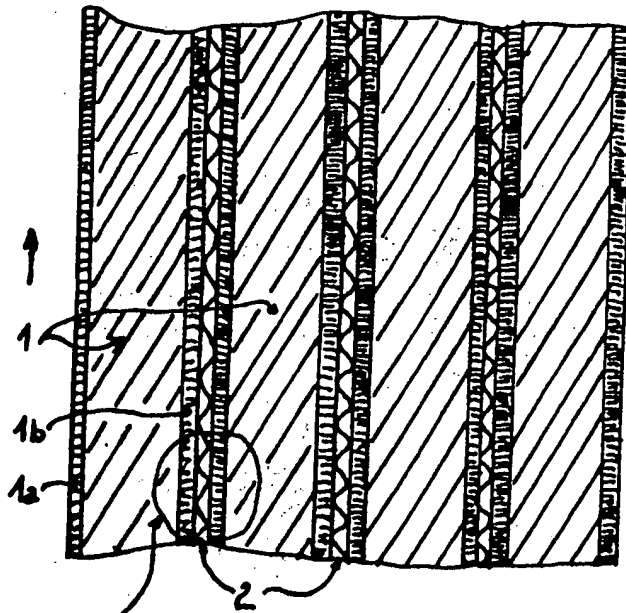


FIG. 1

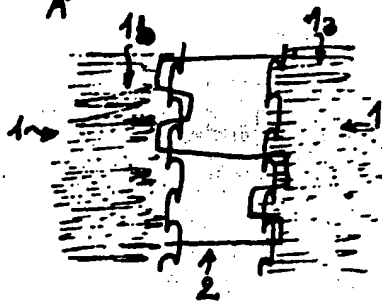


FIG. 1a

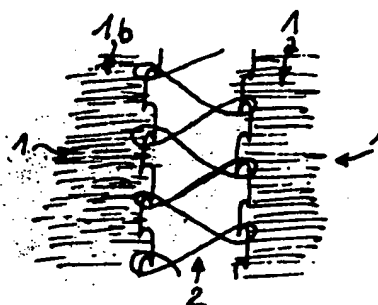


FIG. 1b

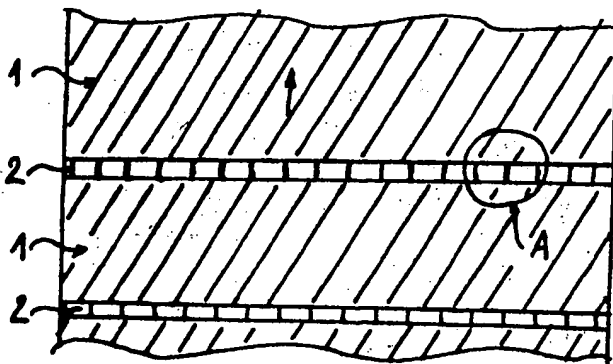


FIG. 2

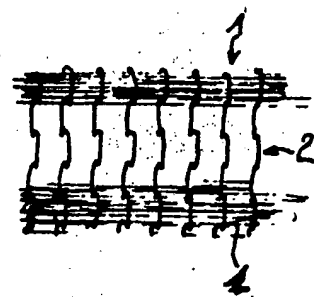


FIG. 2a

2596973

PLANCHE 2/2

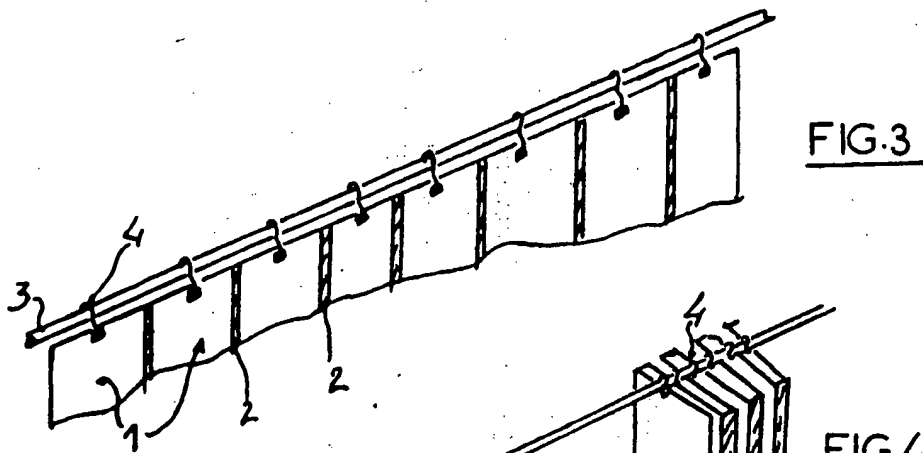


FIG.3

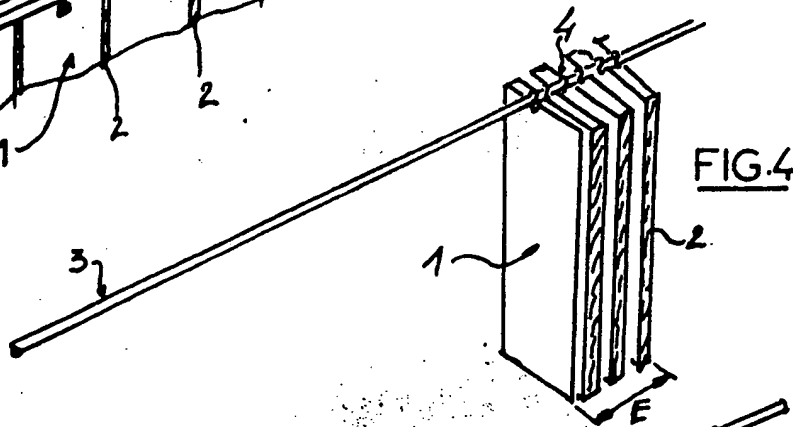


FIG.4

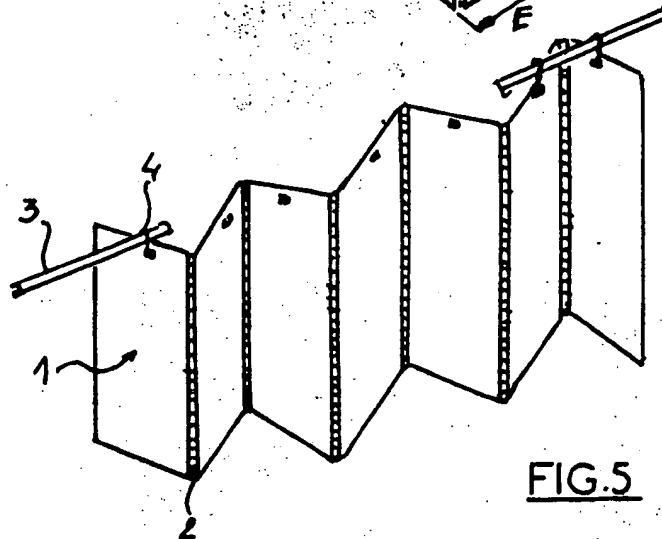


FIG.5

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**